

650309

7.

DE
QUIBUSDAM ALGIS
AQUAE DULCIS

AUCTORE

J. NICOLUCCI



Napoli
TYPIS SEBETI
—
MDCCCXLIII



MICHAELI TENORIO

BOTANICO PERITISSIMO

GRATO ANIMO

AUCTOR

D. D. D.

Quam saepenumero operam darem agnoscendo animalcula infusoria degentia in Lyri Fibrenoque fluminibus , quae extremam irrigant Campaniae partem Volscorum olim subjectam imperio , accidit sane ut frequenter et algas contemplerer , quas primo, animo conversus observationibus animalculorum , neglexeram , sed postea adeo pervicit amor illarum , ut illas tantummodo studio atque labore sim prosequutus. Eas vidi ergo , quae non solum in iis fluminibus inhabitant , ed eas etiam , quae in rivulis leniter fluentibus , in fossis , stagnantibus ripis , et in terris inundatis insunt. Quapropter , algas in ripis rivulisque placide decurrentibus abundantiores , pulchrioresque , quam in fluminibus reperiri , notandum puto. Haec eadem de infusoriis : pauca tamen in fluminibus , plura vero in ripis stagnantibus.

Ditissima existunt opera hydrophytologica ; ego autem , in definiendis et disponendis generibus

speciebusque, fere semper cl. *Agardh* (1) sequutus, de quo, ut ille de *Neesio*, nihil aliud nempe, velut redivivus Deucalion, fecisse, nisi vitam inspirasse, ajo. Suam methodum plane physiologicam esse intellexi, et systema ejus quadam fiducia sum amplexus, quamquam et scriptis *Roth* (2), *Lyngby* (3), *Bory* (4), *Decandolle* (5), *Naccari* (6), *Grevillee* (7), *Fries* (8), *Bonnemaiso* (9), *Delle Chiaie* (10), *Biasoletti* (11), *Gaillon* (12), *Kutzing* (13), *Jür-*

(1) *Systema Algarum*. 1824 — *Species algarum rite cognitae*. Gryphiae, 1825-28, 2 v. 8°.

(2) *Catalecta botanica*. Lipsiae 1797-1806, 2 v. 8°.

(3) *Tentamen hydrophytologiae danicae*. Hafniae 1819 in 4°.

(4) In *Dictionnaire classiq. d'histoire naturelle*, pluribus locis.

(5) *DC. et DUBY, Botanicon gallicum*. ed. 11^a Parisiis, 1828-30, 2 v. 8°.

(6) *Algologia et Flora veneta*. Venezia 1826-27.

(7) *Scottish cryptogamic Flora*. Edimburg, 1822 et seq.

(8) *Horæ physicæ berlinenses*. Bonnæ, 1820.

(9) *Essai d'une classification des Hydrophytes Loculées*, in *Journal de physique*, mars, 1822.

(10) *Hydrophytologiae regni neapolitani technicas descriptiones et icones pictae*. Neapoli, 1829 in fol.

(11) *Di alcune alghe microscopiche*. Trieste, 1832, 8°.

(12) *Sur les Némazoaires*, in *Annales des sciences naturelles*, 2. série, 1833 t. 1.

(13) *Algarum aquae dulcis Germanicarum Decades*. Halae, 1833 in 8°.

gens (1), *Meneghini* (2), *Montagne* (3), alii-
 sque algologis, quantum potui, studuissem, prae-
 sertim in algas distribuendo, novasque quasdam
 fingendo species, quae *Agardhio* aliisque ignotae
 fuerunt. Sed quamvis hic omne posuerim studium,
 facile tamen fieri poterit, ut meae novae species ab
 aliis jamdiu sint divulgatae « cuique suum », et si
 quis de hisce speciebus antea est loquutus, sibi totam
 habeat gloriam. Sufficit mihi eorum confirmasse in-
 venta aliis nostratis exemplaribus, in lucemque po-
 suisse hydrophyta quaedam regni Neapolis, cujus
 forsitan, labentibus annis, hydrophytologicam aquae
 dulcis monographiam dabo.

Sed in primis operae pretium est patefacere,
 me algas vitreis observasse lentibus, quae videndi
 facultatem, objectorumque magnitudinem varie
 gradatimque adaugent, ac saepius peracuto mi-
 croscopio. Haec omnia aliqua phaenomena physio-
 logica de reproductione et incremento algarum
 mihi nudarunt.

Nullum de quarundam oscillatoriarum, confer-
 varumque motibus spontaneis verbum faciam, de

(1) *Algae aquaticae*. Synopsin nosco in *Flora, oder bo-
 tanische Zeitung* zu Regensburg. 1833.

(2) *Le Alghe italiane e Dalmatiche*. Padova, 1842 et
 seq. fas. 1, 2.

(3) *Prodromus Phycearum nov. poli antarctici*. Parisiis
 1842, 8°.

quibus docte scripserunt *Adanson* (1), *Cor-
ti* (2), *Fontana* (3), *O. F. Müller* (4), *J.
A. Scherer* (5), *E. B. Saussure* (6), *Colom-
bo* (7), *Olivieri* (8), *Girod-Chantrans* (9),
Vaucher (10), *Roth* (11), *G. R. Trevira-
nus* (12), *Nees ab Esenbeck* (13), *Gruithui-
sen* (14), plerique alii; sed obscuritatem, quae
maxima inest quoad propagationem earum, par-
tim demere conabor; cum non rarius vidissem
mirum naturae processum in tam parvulis, et
tam dignis admiratione plantulis propagandis —
Observavi igitur *Confervam crispatam*, *rivula-
rem*, *glomeratamque*, et in omnibus hisce re-

-
- (1) *Mémoires de l'Académie des sciences*. 1767, p. 564.
 (2) *Osservazioni microscopiche sulla tremella*. Lucca 1774.
 (3) *Journal de physique*, t. VII, p. 47.
 (4) *Schriften der berliner Gesellschaft naturfreunde*. v.
 IV, p. 191.
 (5) *Abhandlungen der boehmischen Gesellschaft*. 1766,
 p. 541.
 (6) *Journal de physique*. t. XXXVII, p. 401.
 (7) *Ibid.* t. XXXIX, p. 169.
 (8) *Memorie della società italiana*. t. VI, p. 161.
 (9) *Récherches chimiques et microscopiques sur les con-
 ferves, bysses et tremelles*. Paris, 1802 in 4.
 (10) *Histoire des conferves d'eau douce*. Genève, 1802 in 4.
 (11) *Catalecta botanica*. fasc. III, p. 198.
 (12) *Biologie*. t. III, p. 283.
 (13) *Die Algen der süssen Wassers*. Bamberg, 1814.
 (14) *AGARDH*, *Species algarum*. v. II, p. 18.

productionem identicam esse comperi. Nemiuem latet has confervas ramosas esse, et in loculis aequalibus oblique sectas, qui inter se non communicant, nisi propter septorum permeabilitatem. Materia viridis primo in toto loculo dispersa conspicitur, sed parumper in medio coadunata et granulosa, ita ut sphaeram adaequat. Ex quo saepius factum est, ut eadem forma, pluribus diverso tempore invisentibus, in multas diversasque species erecta sit — Notatum tamen volo, globulos ex quibus massa sporacea conficitur, ab acervo singillatim sejungi, ac appendicula pallida, plus quam globuli corpus, praeditos apparere; quae, cum rostri speciem prae se ferat, persapienter rostrum vocat *Agardh* filius (1); tunc rapide feruntur, veluti observarunt *Nees ab Esenbeck* (2), *Borry* (3), *Carus* (4), *Unger* (5), nec non *Desmazières*, *Kutzing* (6) *Meyen*; ac eodem tempore externa articuli membraua sensim intur-

(1) *Annales des sciences naturelles*, 2.^e série, t. VI — *Sur la propagation des algues*.

(2) *Loc. cit.*

(3) *Dictionnaire classique d'histoire naturelle*. art. *Arthroidées*.

(4) *Nova acta Academiae naturae curiosorum*. v. XI, p. 491.

(5) *Ibid.* v. XIII, p. II, p. 789.

(6) *Linnaea*, v. VIII, p. 335.

gescere pusillo in globulo incipit ; fibrae quibus constat , ob talem productionem , sejunguntur , atque apparet hiatus terminalis , ex quo, actis tot inutilibusque gyris , grana prorumpunt germinativa. Singulares sunt visuque jucundi motus, quos ipsa , antequam ab utriculo egrediantur , describunt : nunc in utriculi medio discurrunt , nunc ipsum assidue impellunt, periinde ac si rostrum illud eis viam omnimodo aperire vellet.

At grana germinativa , vix carcere evasa , se iterum conglobant , et post unam aut alteram horam assidui motus , alicui extraneo corpori adhaerent, et a lucis impressione abhorrent. Ob aliqua adjuncta , quae nullo modo praevideram , sporidiorum germinationem non sum attente prosequutus, at si aliquam sententiam ferre liceat, sporangia rotunda sese extendere ac dilatari, materiam viridem, qua replentur , dividi per secturam, cum *Agardh* censo ; ut ita per articulorum divisiones, quae deinceps eveniunt, juvenis alga penitus sese expediat, enodet , ac perfecta , absolutaque evadat.

Ast quaeenam erit Oscillatoriarum Nostochinarumque propagatio ? Etiam puto nullum discrimen esse inter eas et confervas. Omnes , saltem majori numero , virides sunt , ac semper plus minusve in tubulos prolatae , in quibus viridis materies fructifica evadit. Etenim , postquam ex hac materie sporidia conflata sunt , rostrata appendice communita , materna folia exsiliunt , effi-

caci vi se moventia, ac tandem in ea parte, qua lucis actionem vitaverunt, latentia. Atque ita, sine radicibus, eorum germinatio simplici sporangii dilatatione consistit. Ac sporangia ipsa, quamvis in cumulos collecta, plantam dant individuum; novae enim plantulae plantis matribus sunt semper similes: et quamvis in hoc multum studium collocaverim, nunquam tamen unam in alteram transformari speciem, ut permulti algologi asserunt, observavi (1).

(1) *KUTZING* (*Linnaea*, v. VIII, p. 335) unus ex illis, qui inferiorum vegetabilium metamorphosim acerrime defendunt, multas experientias ad ejus quaestionem pertinentes profert. Sic ex viridi *PRIESTLEY* *materie* suum *Cryptococcum* natum esse ille asserit, ex hoc vero *Hygrococcum*, atque etiam *Leptomitum Plumulam*, aut, aliis adjunctis, et *Oscillatoriam* (*O. fenestrale*). Ex *Protone-mate* unam eandemque speciem reproduci non vidit ille, sed *Confervam frigidam*; a *Mougetia genuflexa* (*Serpentinaria genuflexa*) *Ricciam crystallinam*, etc.; hinc globulos simplices (*Cryptococcum*, *Palmellam*, *Protococcum*) multis variisque creationibus, pro lucis, aeris, temperieique actione, originem dare posse statuit; ac non tantum diversas plantarum formas ab uno eodemque corpore primaevo posse nasci, sed ipsam superiorem formationem ex primaevis formis longe diversis produci posse asserit. *HORN-SCHUCH* (*Ueber die Entstehung und Metamorphose der niederen vegetabilischen Organismen*. Nov. act. Acad. nat. curios. 1822, v. 11) verba facit de *Parmeliae parietinae* formatione beneficio *tremellae* (*botryoïdes*?) ab atmosphaerae statu adjuta, ac a propitio loco. *MEYEN* et

Tandem de sporongiorum locomotivitate verbum addam unum, causam ejus minime perpendens; scimus enim quod *Berkely* (1) ab *exosmosi endosmosique* illam productam putet; ab animalculis infusoriis *Gaillon* (2); alii vero in diversas sententias iverere (3). At motus sporongiorum algarum cum communes esse muscis, granisque pollinis plantarum phanerogamarum videamus, eos a vitali activitate omnium organicorum in quibus

UNGER illius plantae quae *Scytosyphon velutinus* appellatur, transformationem in *Ulvam terrestrem* observaverunt. Multa quae cum his analogiam habent enarrant *INGENHOUSZ*, *TRENTÉPOH*, aliique multi.

Rebus omni attentione dignis fidem denegare profecto non licet; ast ego earum explicationem invenio in eo, quod in liquido quo factae sunt observationes, jam existebant fortasse sporangia aliarum algarum, potius quam eorum, quae ab algis in liquido observatis sunt producta; id fortasse credere jussit algam, quae prius est visa, transformationem esse earum, quae jam existebant, quum ipsa nil aliud sit, quam algae matris genuina procreatio. Id autem tam facilius evenit, quam istorum valde pusillorum vegetabilium sporidia nullam inter se sensibilem diversitatem praebent: omnia rostellum habent, omniaque per distensionem crescunt.

(1) *HOOKE*, *Journal of Botany*. v. I, p. 233.

(2) *Loc. cit.*

(3) Conf. *MEYEN* in de motibus molecularum organicarum Dissertatione apud *R. BROWN*, *Vermischte Schriften übers.* v. *NEES VON ESENBECK*.

insunt originem ducere putamus ; quae vis , parumper aucta observatur producta , tum in aliquarum circulatione plantarum quae aquaticae appellantur (*Chara* , *Nitella* , *Vallisneria* , *Hydrocharis* , *Sizygites* , *Aspergillus* , *Muscor*), quaeque , multis relationibus , confervis assimilantur , quum in cyclosi humoris vegetabilium vascularium. Est vitae vegetabilis expressio , maximam efficaciam adeptae.

Quoad vero confervarum incrementum , non ita ad alias perrexi observationes , ut omnimode earum evolutionem prosequi potuissem. Sed ex aliquibus factis quoad earum reproductionem , et ex variis speciebus , quae super articulos tempore incrementi apparent , par est asserere , veluti observavit *Winter* (1) , in simplicibus confervis , cellulas per divisionem ex cellulis terminalibus effici ; in confervis vero ramosis ab excrescentia , quae in extuberationem lateralem cylindricam evadit , cujus cavitas cum utriculo illam ferenti communicat. Quum ramus est admodum prolatus , in diaphragmate ejus insertionis restrictio erga interiorem cellulae partem directa observatur , cum ita eveniat quaedam sectio , quae sese explicat prout succrescit ramus : tandem inter primam cellulam,

(1) *Ueber die Vermehrung der Pflanzen-Zellen* , Tübingen , 1835.

atque ejus expansionem in ramum evasam, interrumpitur communicatio. Sic ipso disjuncto, ea sese magis magisque expandit, usque dum perlonga evadat cellula cylindrica, quae perisimili modo in duas distinctas dividitur cellulas, quarum terminalis, veluti de confervis simplicibus antea diximus, sese producit, ut iterum seipsam disjungat. Eadem in principali axe eveniunt.

NEMATOCOCCUS. Kutzing.

1. *Nematococcus viridis*: Kutzing, *Algae aquae dulcis. German.* — *Ann. d. sc. nat.* 2. sér., t. II, tab. VI, f. 10.
Palmella botryoides, Agh. *Icon. alg.* tab. 12.

OSCILLATORIA. Vaucher.

2. *Oscillatoria flos aquae*: Agh. *syst. alg.* XXXV, 1.
Byssus flos aquae, Lin — Girod-Chantrans, n. 11.
Conferva dubia, Roth.
C. flos aquae, Roth.
Nostoc flos aquae, Jurg. 11. 6. — Lyngb. tab. 68, 2 — DC. et Duby, *Botan. Gall.* pag. 992.
Anabaina membranina, Bory Arthr. fig. 7.

Anabainella membranina , Gaill.

3. *Oscillatoria nigra* : Vaucher, tab. 15, f. 4 —
Lyngb. t. 26 — Hook. — Agh XXXV, 13.

Conferva fontinalis , Lightf. sec. Hooker.

O. fontinalis , Dillw , tab. 64.

O. gyrosa , Gretel.

O. nigrescens , Moug. et Nest, n. 702.

4. *Oscillatoria tenuis* : Lyngb — Agh. XXXV,
20 — Kutzing.

Conferva gelatinosa omnium tenerrima et minima aquarum limo innascens , Dillw ,
15 , n. 5.

O. viridis , Vauch. tab. 15 , f. 7.

C. fontinalis , Roth.

C. intricata , Roth.

Vaucheria infusionum , DC.

C. limosa , Dillw. tab. 20.

Trichophorus viridis , Pal. Beauv.

O. Adansonii , Gretel.

O. limosa , Hook. — Jürg. Dec. 13.

5. *Oscillatoria limosa* : Lyngb.—Agh. XXXV,
23 — Pollini *Fl. ver.* 2329 — DC. et Duby,
B.G. , p. 903.

Chaetophora lobata , Schrank in *Naturf.* 19,
p. 125 , tab. 7 , f. 2 , 3 ?

Conferva lobata , Gm. *S. N.*

- Conferva limosa*, Roth — Spr. *S. F.* 3421.
O. Adansonii, Vauch. t. 15, f. 6.
C. fontinalis, Dillw, tab. 64.
Anabainella limosa, Gaill.

ZYGNEMA. Agardh.

6. *Zygnema quinium*: Lyngb. t. 25 — Agh.
 XLI, 14. Spr. *S. F.* 3322 — Naccari, *Fl.*
veneta 1156.
Conferva perticalis, Müll. *N. Act. Petrop.*
 t. 1, f. 20. — DC.
Conjugata perticalis, Vauch. t. 5, f. 1.
Conferva quinina, Müll. *N. Act. Petrop.* 3.
 t. 2 f. 45. — Poll. *Fl. Ver.* 2341 — Jürg.
Dec. 6.
C. inedita, Girod-Chantr. *N.* 27. et 56.
C. spiralis, Dillw. t. 3.
C. multistriata, Roth.
C. punctata, Dillw.
C. stitica E. B. 2453.
7. *Zygnema decimum*: Lyngb. t. 59. — Agh.
 XLI, 15. Nacc. 1157.
Conferva decimina, Müll. *N. Act. Petrop.* 3.
 t. 2. f. 3. — *Fl. ver.* 2340.
C. nitida, Dillw. t. 4. f. A. B.
C. rivularis, Gir. Ch. *N.* 64.

Conserva spiralis, E. B. t. 1654 ? — Roth.
C. inflata, E. B. t. 2376.

Corti, osservazioni microscopiche sulla tremella, f. 19.

Sequens species ad *Zygnemæ* subgenus — *Serpentinaria* — referri videtur, auctoritate class.
 Gray (br. pl.) et Endlicher (Gen. pl.)

SERPENTINARIA. Gray.

8. *Serpentinaria genuflexa*.

Conserva genuflexa, Roth — Dillw t. 6. Poll.
 2344.

Conjugata angulata, Vauch. t. 8. f. 1—6.

Zygnema genuflexum, Moug. et Nestl—Lyngb.
 t. 58 — Spr. S. V. 3422.

Conserva coactiles, Jurg. 12.

C. globifera, Jurg. 3. 8 ?

Mougetia genuflexa, Agh. XLI, 1 — Naccari — 1159.

Hempelina polymorpha, Meyen. B. Zeit. 1827.

LYNGBYA. Agardh.

9. *Lyngbya muralis*: Agh. XXXVII, 7 ?

Conserva velutina, Bory, Ném.

C. muralis, Dillw t. 7 — Roth — E. B.
 t. 1554.

- Byssus botryoides*, Gir. Ch. N. 1 — Weiss.
Oscillatoria parietina, Vauch. t. 15. f. 8.
C. Fluggii, Roth?
O. muralis, Agh — Jurg 56 — Lyngb —
 Moug. N. 597 — Hook.

CONFERRA. Agardh.

10. *Conferva quadrangula*: Lyngb. t. 47 —
 Agh. XLV, 8.
 11. *Conferva floccosa*: Jurg. 16 — Agh. XLV,
 11 — Spr. S. V. 3421 — Poll. 2352 —
 DC. et Duby B.G. N. 34 — Jürg. Dec. 9.
Prolifera floccosa, Vauch. t. 14. f. 3.
Conferva fugacissima, Lyngb. t. 46. f. 12.
C. sordida. E. B. 2302.
 12. *Conferva oscillatorioides*: Agh. XLV, 12.
 13. *Conferva Fibreniana*: *filis simplicibus arach-*
noideis, articulis triplo-longioribus, striis
transversis densis. — Nicolucci.
 Hujus Confervae articuli longiores quam in
 præcedenti; striæ minus densæ, et color vi-
 vide-cærulescens.
 14. *Conferva fugacissima*: Roth — Lyngb. t. 46 —
 Agh. XLV 26 — Jürg. D. 14.
 15. *Conferva rivularis*: Linn. — Weiss — Roth —
 E. B. t. 1654 — Lyngb. t. 48 — Jurg. 14.
 7. — Hook — Agh, XLV, 37 — Poll. 2347 —
 DC. et Duby B.G. N. 26 — Nacc. 1151.

Alga viridis capillaceo folio. E. B.—Pin. p. 364. N. 1. Tournef. p. 569.

C. Plinii, Lobel — Gesn—Raji sec. Dillw.

C. palustris serica filamentis tenuissimis et longissimis, Raji Syn. p. 477.

Byssus palustris confervoides non ramosus viridis sericeum referens filamentis longis tenuissimis, Mich. p. 210 t. 89. f. 7.

C. fluviatilis sericea vulgaris et fluitans, Dillw. t. 2. f. 1.

Conferva filis longissimis et simplicissimis. Hall. N. 16.

C. funiformis, Roth.

Chantransia rivularis. DC.

Prolifera Cuvieri, Lecl.

Hempelia polymorpha, Meyen, B. Z. 1827.

16. *Conferva capillaris*: Lyngb. 47. — E. B. 2364.—Agh. XLV, 38—Spr. S. V. 3421 — Bertol. *Amoen. ital.* p. 225 — DC. et Du-
by, B. G. N. 25.

C. geniculata minima nostras, Pluck. t. 84. f. 9. — Moris, 3. 5. 15. t. 4. f. 3.

Corallina geniculata minima anglica, Tournef. p. 570 — Dillw. t. 5. f. 25. B.

Tiresias crispa, Bory, Arthr. f. 13 in Dict. d'hist. nat.

Prolifera Vaucherii Lecl. Mem. f. 4.

C. isacella? Rafinesq. *Precis de sém. iol.* 154.

17. *Conferva parasitica*: Bory — Agh. XLV, 30.
C. incrustans, Desv.

18. *Conferva mucosa*: Mert — Dillw — Agh.
 XLV 14 — DC. et Duby B. G. 33 — Spr.
S. V. 3421.

Quæ sequuntur species a *conferva mucosa* differre videntur ob articulorum longitudinem, et *confervis zonatæ* et *dissilienti* sunt valde proximæ. Nondum, quoad sciam, descriptæ.

19. *Conferva monilifera*: *filis simplicibus tenuibus pallide virescentibus, articulis diametro duplo-brevioribus, globulis trasverse dispositis.* Nicolucci.

B. globulis sparsis et striis adhærentibus.

20. *Conferva Imperati*: *filis simplicibus capillaribus, diametro triplo-longioribus, fascia punctata longitudinali mediana dispositis.*

21. *Conferva formosa*: *filis simplicibus tenuissimis, articulis sesquolongioribus, fascia cærulea spirali exaratis.* Nicolucci.

Species hæc omnium pulcherrima semel a me observata et delineata a *confervis mucosa, zonata, dissiliente, monilifera, Imperati* valde dissimilis.

22. *Conferva glomerata*: Linn. — Lightf — Huds — Weiss — Roth — E. B. t. 2192 — Fl. D. t. 651 f. 2 — Wulf — Dillw, t. 13 — Agh. XLV, 79. — Nacc. 1166 — DC. et Duby. B.G. N. 14.

- Conferva viridis capillacea brevioribus setis ramosior*, Moris, 5. 15. t. 4. f. 2.
- C. fontinalis ramosissima glomeratim congesta*, Raji Syn. p. 59 — Dillw. t. 5. f. 31.
- Conferva fluviatilis brevis, extremis ramulis creberrimis et tenuissime divisis*, Raji Syn. p. 58 — Dillw. t. 4. f. 18.
- Alga fontalis trichoides*, Bauh. Pin. p. 364.
- Alga sive conferva fontalis trichoides*, Parkins. p. 1261. f. 1.
- C. fluviatilis fibrillosa subrigida*, Dillw. t. 4. f. 16.
- C. laete virens*, E. B. t. 1854 — Dillw. t. 48 — Jürg. Dec. 16.
- C. vaginata*, Ducl. sec. Lyngb.
- C. canicularis*, Gir. Ch.
- Polysperma glomerata*, Vauch. t. 10. f. 4. 5.
- C. rigidula*, Draparn.
- Chantransia glomerata*, DC. — Mouget. n. 593 — Poll. 2340.
23. *Conferva crispata*: Roth — Lyngb. — Agh. XLV, 80 — DC. et Duby. B. G. n. 12.
- C. canicularis*, Roth. Cat. 2. p. 213?
24. *Conferva elongata*, Agh. XLV, 81 — Jürg. Dec. 5.
25. *Conferva crystallina*: Roth — Lyngb. t. 54. 1. — Agh. XLV, 89.
- C. pura*, Roth. sec. Mohr. obs. p. 42.

26. *Conferva Wormskjoldii*: Fl. D. t. 1547 —
Lyngb. t. 55 — Agh. XLV, 119 — Spr.
S. V. 3421.
27. *Conferva dichotoma*: Lour. fl. p. 847—
Agh. XLV, 120 qui ad novum genus forsan
pertinere scripsit.
28. *Conferva subdivisa*: Roth.— Agh. XLV, 78.
29. *Conferva riparia*: Dillw. f. E. — E. B.
t. 210?— Roth sec. Dillw Agh. XLV, 77—
Spr. S. V. 3421 — Nac. 1166 — DC.
et Duby B.G. N. 13 — Jürg. Dec. 5.
C. obtusangula, Lyngb. t. 55.
Zygnema litoreum, Lyngb. t. 59?
30. *Conferva patens*: Agh. XLV, 83.
C. bullosa, Weiss.
C. divaricata: Roth quoad partem.
Cæspes hujus confervae maximus. Exiccatione
confervae rivulari simillima.
31. *Conferva herpestica*: Montagne. *Prod. phy-*
cear. nov. poli antart. p. 15.

FINIS.

656309